云 南 植 物 研 究 3(3): 351—357, 1981
Acta Botanica Yunnanica

西藏冬青科和卫矛科新植物

李 雅 茹

(中国科学院昆明植物研究所)

SOME NEW TAXA OF AQUIFOLIACEAE AND CELASTRACEAE FROM XIZANG

Li Ya-ru

(Kunming Institute of Botany, Academia Sinica)

冬 青 科 Aquifoliaceae

1.墨脱冬青 新种 图1

Ilex mêdogensis Y. R. Li, sp. nov.

Species affinis *I. tephrophyllae* (Loesen.) S. Y. Hu, sed foliis 4—6 cm latis, fructuum pediceliis 1 mm longis, stigmatibus capitatis differt.

Arbor sempervirens, 8 m alta, trunco 20 cm diam; ramulis cinereis, angulosis, glabris, vix lenticellatis; gemmis conicis, glabris. Folia cinereo-viridia, utrinque non nitida, glabra, coriacea, elliptia vel obovato-elliptica, 10—12 cm longa, 4—5 (—6) cm lata, apice, abrupte longeve acuminata usque ad caudata, basi subrotundata vel late cuneata, costa supra impressa subtus prominènte, nervis lateralibus 8—10-jugis utrinque valde conspiccuis elevatis, venulis prominentibus; petioli graciles 1—1.5 cm longi, glabri. Flores ignoti, Infructescentia axillaris, fasciculata, axe 1 mm longo; bractea persistente. triangulato-ovata membranncea; pedicellis fructuum 1 mm longi. Fructus ovati 5—6 mm diam., calyce persistente, 4-lobato; stigma capitatum vel crasse disciforme, pyrenis 4, ad dorsum 1-sulcatis.

Xizang: Mêdog Xian Miri, alt. 800 m in sylvis frondosis declimontanum, arb. 8m alta, fructibus cinerei-viridibus, Sep. 4, 1974, Qinghai Xizang Exped. 74-5041 (Typus! fr. HKAS*)

常绿乔木，高8米，胸径20厘米。分枝灰色，具稜，无毛，无皮孔。顶芽圆锥形，

* HKAS 为中国科学院昆明植物研究所标本室，下同。

无毛。叶灰绿色，两面无光泽，革质，椭圆形或倒卵形状椭圆形，长10—12厘米，宽4—5（—6）厘米，先端突然长渐尖至尾尖，基部近圆形至阔楔形，两面无毛；中脉在上面下陷，下面凸起，侧脉8—10对，两面明显凸起，网脉显著。叶柄纤细，长1—1.5厘米，上面有深槽，无毛。花序未见。果序腋生，成簇，序轴长1毫米；苞片宿存，三角状卵形，膜质；果柄长1毫米。果卵球形，直径5—6毫米；花萼宿存，4裂，柱头头形或厚盘形，有核4粒，背部具沟。

西藏：墨脱县迷日，海拔800米山坡阔叶林，果灰绿色，1974年9月4日，青藏队74-5041（模式标本！果，存昆明植物所）。

本种与灰叶冬青（I. tephrophylla (Loesen.) S. Y. Hu）相似；但叶宽4—6厘米，果柄长1毫米，柱头头状而不同。

图1 墨脱冬青 Ilex mêdogensis Y. R. Li, sp. nov. 1.果枝，2.果核腹面，3.果核侧面（曾晓廉绘）

2.双果冬青 新种 图2

Ilex dicarpa Y. R. Li, sp. nov.

Species affinis *I. intemediae* Loesen. ex Diels, sed foliis coriaceis vel chartaceis, fructibus binis raro singularibus differt.

Arbuscula, 5 m alta, ramulis cinereo-viridibus, angulosis sulcatisque, sulcis puberulis ornatis vel glabris. Folia coriacea vel chartacea, oblonga vel elliptica, utrinque non nitida vel supra paullo nitida, 8—10 cm long, 3.5—4 cm lata, apice breviter acuminata, basi late cuneata, margine inconspicue crenato-serrata vel subintegra, costa supra paulo impressa, suptus elevata, nervis lateralibus ca. 10-jugis, utrinque inconspicuis; petiolus 6—7 mm longus, supra sulcatus et glaber. Flores ignoti. Fructus globosus, 4—6 mm diam., fasciculati, semper bini raro singulares in foliarum axillis rami annotini inserti, pedicellis 5—7mm longis calyce persistante, 4-lobato, lobis margine membraanceis; stigma disciforme, pyrenis 4.

Xizang: Mêdog Xian, Dergong, alt. 1600 m in margine sylvis frongosis, arb. 5 m fructibus viridibus, Aug. 20, 1974, Qinghai Xizang Exped. 74-4435 (Typus! fr. HKAS)

小乔木，高5米。小枝灰绿色，具棱，槽内被微柔毛或无毛。叶革质或纸质，长圆形至椭圆形，两面无光泽或上面稍有光泽，长8—10厘米，宽3.5—4厘米，先端短渐尖，基部阔楔形，边缘具极不明显的浅圆齿状锯齿或近全缘；中脉在上面下陷，下面凸起，侧脉约10对，两面不明显；叶柄长6—7毫米，上面有槽，无毛。花序未见。果圆球

形，直径 4 — 6 毫米（未完全成熟），簇生，常为 2 个稀单个生于二年生枝叶腋；果柄长 5 — 7 毫米；宿存萼波状 4 浅裂，边缘膜质，柱头盘形，具 4 个核。果期 8 月。

西藏：墨脱县得儿工，海拔1600米，山坡阔叶林缘，乔木，高 5 米，果绿色，1974 年 8 月20日，青藏队 74-4435（模式标本！果，存昆明植物所）。

本种与中间冬青（I. intermedia Loesen. ex Diels）相似；但叶革质或纸质，果常为 2 个，稀单个而不同。

图 2　双果冬青 **Ilex dicarpa** Y.R.Li, sp. nov.
1.果枝，2.果，3.果核侧面　（曾晓廉绘）

图 3　西藏冬青 **Ilex tipetica** Y. R.Li, sp. nov.
1.花枝　2.雌花放大。　（李锡畴绘）

3.西藏冬青　新种　图 3

Ilex Xizangensis Y. R. Li, sp. nov.

Species affinis *I. intricatae* Hook. f., sed caule erecto foliis oblongo-oblanceolatis 2—3 cm longis, 7—9 mm latis, pedicellis 5 mm longis differt.

Frutex sempervirens erectus ad 1 m altus; ramulis angulosis, glabris, hornotinis brunneis, annotinis fulvellis, vix lenticellatis; gemmis conicis glabris. Folia coriacea, oblonga vel oblongo-oblanceolata 2—3 cm longa, 7—10 mm lata, apice obtusa, basi cuneata, margine crenato-serrata, supra nitida, subtus vix nitida, utrinque glabra, nervis lateralibus 4-jugis, ut costa venulisque supra impressis, subtus elevatis; petiolus 2—3 mm longus, glaber. Inflorescentia mascula ignota. Inflorescentia feminea fasciculata, in foliorum axillis ramuli annotini inserta; pedicelli 5 mm longi, glabri, bracteis 2 ad basin pedicelli insertis, membranceis, ovatis. Flores 4-meri; calyx 4-lobatus, lobis ovato-triangulatis,

glabris; ovarium globosum; stigma disciforme.

Xizang: Mêdog Xian, Nage, alt. 3200 m, in abietinis declivium, frutex 1 m alta, fructus viridis, Jun. 31, 1974, Qinghai Xizang Exped. 74-3852 (Typus! ♀ fl. HKAS)

常绿直立灌木，高1米。当年生枝褐色，具棱，无毛，二年生枝灰色有棱，皮孔缺；顶芽圆锥形，无毛。叶革质，长圆形至长圆状倒披针形，长2—3厘米，宽7—10毫米，先端圆钝，基部楔形，边缘圆齿状锯齿，上面有光泽，下面无光泽，两面无毛，侧脉4对，连同中脉和网脉在上面下陷，下面凸起；叶柄长2—3毫米，无毛。雄花序未见。雌花序簇生生于二年生枝叶腋；花4数；花梗长5毫米，无毛，近基部有2枚卵形膜质小苞片；花萼4深裂，裂片卵状三角形，无毛；子房圆球形，柱头盘形。

西藏：墨脱县那格，海拔3200米，山坡冷杉林下，灌木，高1米，果绿色，1974年6月31日，青藏队74-3852（模式标本！雌花，存昆明植物所）。

本种与错枝冬青（I. intricata Hook. f.）相近；但为直立灌木；叶长圆形至长圆状披针形，长2—3厘米，宽7—10毫米，小花梗长5毫米而不同。

卫 矛 科 Celastraceae

1.光果卫矛 新种 图4

Euonymus pseudo-sootepensis Y. R. Li et S. G. Wu, sp. nov.

Species affinis *E. sootepensi* Craib, sed foliis late ovatis vel suborbiculatis 2—4 (—6) cm longis 1.8—2.5 (—4) cm latis nervis lateralibus supra prominentibus, subtus inconspicuis, sepalis late delto-ovatis glabris differt.

Frutex; ramulis juvenilibus viridibus quadrangulatis assurgentibus vetustioribus brunneis, coritcibus muricatis. Folia late triangulato-ovata vel suborbiculata, chartacea vel subcoriacea 2—4 (—6) cm longa, 1.8—2.5 (—4) cm lata, apice breviter acuminata, basi rotundata, margine supra medium remote leviterque serrata, basi integra, utrinque glabra, nervis lateralibus, 4—6-jugis, supra prominentibus ante marginem anastomosantibus, subtus inconspicuis vel paulo prominentibus; petiolus brevissimus 2—3 mm longus vel subsessilis. Flores ignoti. Iufructescentia cymosa axillaris, pedunculis 1.2—2 cm longis, 4-angulatis, galbris; pedicello fructus 5—10 mm longo, glabro. Fructus subglobosus glaber, 4-valvatis, calyce persistante 4-lobato, lobis late deltoideo-ovatis.

Xizang: Mêdog Xian, Gedan ad Xinkai, alt. 2200 m, in sylvis epiphyticis, fructus viridis, Aug. 31, 1974, Qinghai Xizang Exped. 74-4959 (Typus! fr. HP*); Bomi Xian, Tangmai, alt. 2130 m., in sylvis, Nov. 4, 1975

* HP 表示模式标本藏于中国科学院北京植物研究所标本室。

Qinghai Xizang Exped. (Sectio Horti Botanici) 81 (fr. HP); Dec. 25, 1953, P. C. Tsoong 6210 (fr. HP)

灌木。幼枝绿色，四棱形，分枝斜上升，老枝褐色，具粗糙瘤状皮。叶阔三角状卵形或近圆形，纸质至薄革质，长2—4（—6）厘米，宽1.8—2.5（—4）厘米，先端短渐尖，基部圆形，边缘在中部以上具疏而浅的锯齿，基部全缘，两面无毛，侧脉4—6对，上面凸起，近边缘网结，下面不显或稍显；叶柄极短，长2—3毫米或近无柄。花未见。聚伞果序腋生，总梗长1.2—2厘米，具四棱，无毛；果柄长5—10毫米，无毛。果近球形，光滑，4裂；宿存萼4裂，裂片呈阔三角状卵形，无毛。

图4　光果卫矛 Euonymus pseudo-sootpensis Y. R. Li, sp. now.
1.果枝，　2.果放大。　（曾晓廉绘）

西藏：墨脱县格当至兴凯，海拔2200米，在林中附生，果绿色，1974年8月31日，青藏队74-4959（模式标本！果，存北京植物所）；波密县通麦，海拔2130米，林中，1975年11月4日，青藏队植物园组81（果，存北京植物所）；1953年12月25日，锺补求6210（果，存北京植物所）。

本种近似 E. sootepensis Craib；；但叶为阔卵形或近圆形，长2—4（—6）厘米，宽1.8—2.5（—4）厘米，侧脉在上面明显，下面不显，萼片阔三角状卵形，无毛而不同。

2.藏南卫矛　新种　图5

Euonymus austro-tibetanus Y. R. Li, sp. nov.

Species affinis *E. sanguineus* Loes. ex Diels, sed alis fructuum angustis et exocarpiis membranceis differt.

Arbuscula, 3 m alta; ramulis assurgentibus, juvenilibus canoviribius, cylindricis anguste sulcatis, vetustioribus rubrobrunneis; gemmae terminales magnae ca. 1 cm longae, in sicco cannae, perulis ad marginem rubro-brunneis, membranaceis, apics ciliatis. Folia chartacea, utrinque vix nitida glabra, elliptica vel ovato-elliptica, 4—6 cm longa, 1.8—2.8 cm lata, apice acuminato vel breviter acuminata, basi late cuneata, margine serrulata, nervis lateralibus 4—5-jugis, utrinque prominentibus, retibus venularum supra impressis, subtus elevatis, utrinque inconspicuis; petioli 3—5 cm longi. Cymae ad supra ramorum axillares, pedunculo 2—3 cm longo. Flores ignoti. Fructus globosus indehiscens 1.2—1.5 cm diam., anguste 4-alatus, ala 2—5 mm lata, exocarpio

membranaceo, arillo aurantio, calyce persistente 4-lobato, lobis late triangusto-ovatis; pedicellus fructifer 1—1.2 cm longus.

Xizang: Cona Xian, Le, alt. 3200 m, in sylvis, arbor minor 3 m alta, fructus viridis ad purpureo-rube, Sep. 9, 1975, Qinghai Xizang Exped. (Supplement.) 75-1851 (Typus! fr. HP).

小乔木，高3米。分枝斜上升，幼枝灰绿色，圆柱形，具窄槽，老枝红褐色；顶芽大，长约1厘米，干后灰白色，芽边缘红褐色，膜质，先端有缘毛。叶纸质，两面无光泽，无毛，椭圆形至卵状椭圆形，长4—6厘米，宽1.8—2.8厘米，先端渐尖至短渐尖，基部宽楔形，边缘具细小尖锯齿，侧脉4—5对，两面明显，网脉在上面下陷，下面凸起；叶柄长3—5毫米，花未见。果球形，不开裂，直径1.2—1.5厘米，具4个窄的翅，翅宽2—5毫米，外果皮薄膜质，假种皮桔红色；宿存萼4裂，裂片呈三角状阔卵形；果柄长1—1.2厘米。

西藏：错那县勒区，海拔3200米，林中，小乔木，高3米，果绿色至紫红色，1975年9月9日，青藏队补点组75-1851（模式标本！果，存北京植物所）。

本种与红色卫矛（E. sanguineus Loes. ex Diels）相似；但果翅很窄，宽2—5毫米，外果皮薄膜质而不同。

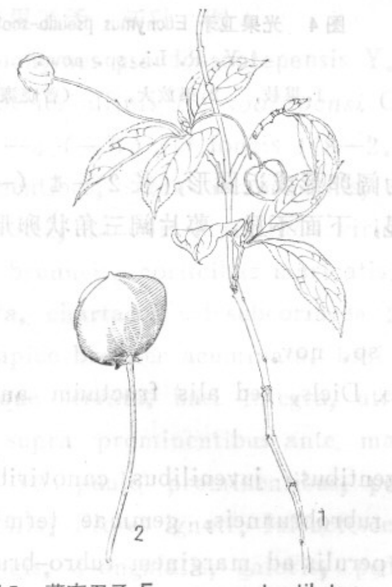

图5　藏南卫矛 Euonymus austro-tibetanus Y. R. Li, sp. nov.

1.果枝，　2.果放大。　　（杨建昆绘）

图6　横脉南蛇藤 Celastrus xizangensis Y. R. Li, sp. nov.

1.果枝，2.果放大，3.叶部分放大。（曾晓廉绘）

3.横脉南蛇藤　新种　图6

Celastrus Xizangensis Y. R. Li sp. nov.

Species affinis C. kindsii Bentham, sed inflorescentibus paniculatis terminalibus differt.

Frutex scandens, ad 10 m altus; ramulis cylindricis, vix lenticellatis, cinereo-viridibus, glabris; gemma minora, decidua. Folia alterna; petiolo 8—10 mm longo, gracili, supra anguste sulcato, glabro; lamina coriacea, cinereo-viridia, vix nitida, oblonga vel oblongo-oblanceolata, apice acuta, basi cuneata vel late cuneata, 9—12 cm longa, 3.5—5.5 cm lata, margine crenato-serrulata, costa utrinque prominente, nervis lateralibus 7—8-jugis, utrinque elevatis, reticulato-venosis dense parallelis, utrinque perconspicuis. Panicula terminalis vel lateralis, raro axillaris 7—12 cm longa, multiflora; flos ignotus. Fructus late ovoideus vel subglobosus, 1 cm diam. 3-valvatus, stigmate persistente; pedicellus fructifer 3—5 mm longus ad medium articulatus, glaber. Semen 1, subglobosum, arillatum obtectum.

Xizang: Mêdog Xian, Buiben, alt. 1100 m, in sylvis, frutex 10 m alta, fructus viridis, maturitata ruber, Aug. 19, 1974, Qinghai Xizang Exped. 74-4342 (Typus! fr. HKAS).

藤状大灌木，高达10米。分枝圆柱形，无皮孔，灰绿色，无毛。叶互生，叶芽小脱落，仅留有痕；叶柄长 8—10毫米，较细，上面有窄槽，无毛；叶片革质，灰绿色，无光泽，长圆形至长圆状倒披针形，先端突尖，基部楔形至阔楔形，长 9—12厘米，宽3.5—5.5 厘米，边缘具圆齿状锯齿；中脉在两面凸起，侧脉 7—8 对，在两面隆起，网脉密而近平行，在两面十分隆起，各级脉在边缘网结。圆锥果序顶生或侧生，稀腋生，长 7—12厘米，有果多数，花未见。果阔卵球状至近圆球状，直径约 1 厘米，三瓣裂，柱头宿存；果柄长 3—5 毫米，中部具关节，无毛。有种子 1 粒，近圆形，有假种皮。

西藏：墨脱县背奔区，海拔1100米，林中，灌木高10米，果绿色，成熟后红色，1974年 8 月19日，青藏队74-4342（模式标本！果，存昆明植物所）。

本种与青红藤（C. kindsii Bentham）相近；但花序为圆锥花序，顶生或侧生而不同。

〔续332页正文〕

表1　甙C和F及其衍生物的红外光谱和核磁共振氢谱数据

化合物（分子式）	mp（℃）	IR ν_{max} cm^{-1}	^{1}H NMR δ〔ppm〕, J〔Hz〕									
			H_1	H_3	H_4	H_5	H_6	H_7	H_9	H_{10}	$-COOCH_3$	-OAc
Ⅰb	127—129	3400, 1753,	5.32, d.	7.33, bs.		3.02, m.			2.30, dd.	1.32 s.	3.70 s.	1.93, 2.02,
		1705, 1697	J = 2.9		—				J = 9.4; 2.9			2.04, 2.10
($C_{25}H_{34}O_{14}$)		1642（石腊糊）										4×OAc.
Ⅰc	118—120	1753, 1723,	5.71, d.	7.38. d.	—	2.98, m,			2.66, dd.	1.50 s.	3.70 s.	1.90, 1.98,
		1710, 1642	J = 1.8	J = 1.2					J = 8.8; 1.8			2.00, 2.03,
($C_{27}H_{36}O_{15}$)		（石 腊 糊）										2.11, 5×OAc
Ⅱa	182—184	3200—3450,	5.30, d.	6.31. dd.	5.12, dd.	2.80, m.	4.58 bs.	5.85, bs.	3.13	4.31 bs.		
		1650, 754	J = 5.0	J = 6.0; 1.5.	J = 6.0; 3.8.						—	—
($C_{15}H_{22}O_9$)		（KBr 压片）										
Ⅱb	131	1745, 1659,	5.12, d.	6.16, dd.	4.91, dd.	2.85, m.	5.28 bs.	5.86, bs.	3.20. m.	4.75 bs.		2.02, 2.04.
		969, 750	J = 5.2	J = 6.5; 1.8.	J = 6.5; 3.6			J = 2.			—	2.11, 6×OAc.
($C_{27}H_{34}O_{15}$)		（石 腊 糊）										